



**АСД-ТЕХНИКА**  
КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВЫБОРА

**ОБОРУДОВАНИЕ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

**ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА**

[www.asdteh.com](http://www.asdteh.com) [info@asdteh.com](mailto:info@asdteh.com)



# СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация ООО «АСД-ТЕХНИКА».....	3
Перерабатываемые системы компонентов.....	6
Введение наполнителей.....	8
Уникальный модельный ряд оборудования.....	9
Отрасли применения оборудования.....	10
Ветроэнергетика: некоторые факты.....	11
Ветроэнергетика: актуальные задачи производителей.....	12
Ветроэнергетика: решения АСД-ТЕХНИКА.....	13
Производство композитного связующего.....	16
Оборудование для производства композитного связующего.....	17
Оборудование для нанесения клеевых составов.....	18
Оборудование для нанесения защитных гелей.....	19
Производство модельных паст, модельных пластиков, моделирующих составов.....	21
Изготовление крупногабаритных моделей.....	22
Мастер-модель лопасти ветрогенератора.....	24
Износостойкие и виброгасящие комплектующие.....	27
Производство сферопластиков.....	29
Оборудование по нанесению защитных покрытий.....	32
Партнерские решения.....	33

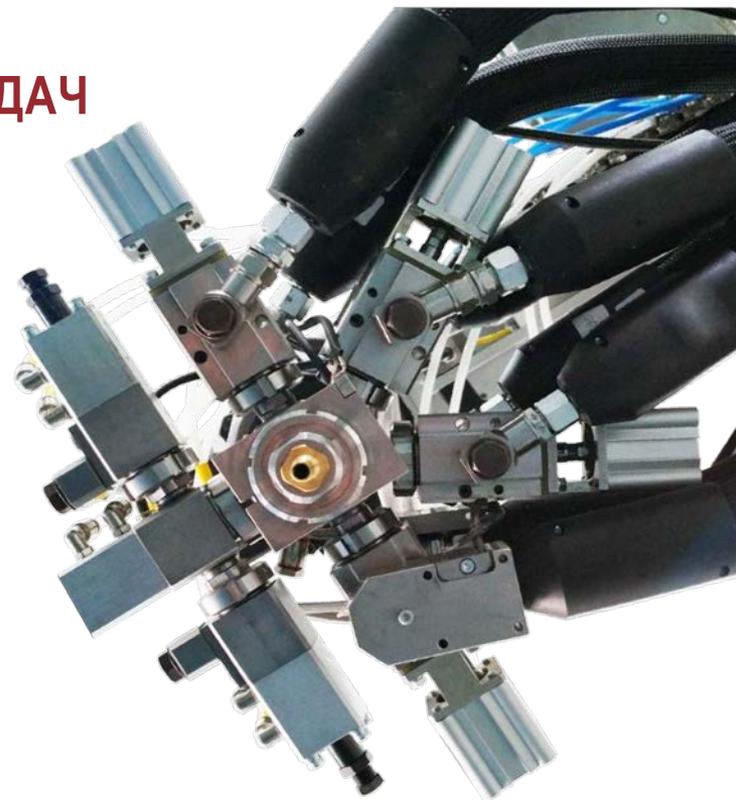
## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Лидер в разработке и производстве высококачественного автоматизированного оборудования для дозирования и смешивания полиуретановых, силиконовых, эпоксидных, полиэфирных, клеевых составов и других компонентов для производства полимеров.

**Более 480 реализованных проектов** для предприятий России, Беларуси, Казахстана, в том числе предприятий оборонной промышленности, судостроения, авиастроения, энергетики и смежных производств.

### Комплексный подход к решению задач

- научно-техническое сотрудничество
- разработка и изготовление дозирующего и формирующего оборудования
- подбор и поставка необходимого вспомогательного оборудования и материала
- консультации по разработке техпроцесса производства изделий
- сервисное сопровождение



## КОМПЕТЕНТНОСТЬ – КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

- **25 лет опыта** производства высокотехнологичного оборудования
- **более 55** компетентных специалистов
- **более 480** реализованных проектов по всему СНГ
- **более 5 000 тонн** компонентов в год перерабатывается на наших машинах
- **тесное сотрудничество** с отечественными и западными производителями сырьевых материалов и оборудования



## КОЛЛЕКТИВ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

- **Отдел конструкторских разработок**  
Инженеры-конструкторы, инженеры-разработчики
- **Отдел разработки программного обеспечения и автоматизации**  
Инженеры-программисты, инженеры по автоматизации производственных процессов
- **Производственный отдел**  
Инженеры, инженеры-электрики, техники
- **Отдел наладки и технологических испытаний**  
Инженеры-химики, инженеры-технологи, инженеры-радиоэлектронщики, инженеры-электроники
- **Отдел сервисного обслуживания**  
Сервис-инженеры

# ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ КОМПОНЕНТОВ

Компанией АСД-ТЕХНИКА разработан ряд специализированного оборудования для дозирования, перекачивания и смешивания:

## Системы компонентов

- полиуретаны
- силиконы
- эпоксиды
- клеевые составы
- полиэфиры
- полимочевина
- гибридные композиции
- акрилаты

## По соотношению компонентов А/Б

- от 1:400 до 400:1 (по массе)

## По вязкости

- низковязкие (1 – 50 мПа•с)
- жидкие (50 – 10 000 мПа•с)
- вязкие (10 000 – 50 000 мПа•с)
- тиксотропные (30 000 – 75 000 мПа•с)
- пастообразные (50 000 – 5 000 000 мПа•с)

## По производительности

- микродозы (0,01 г/с – 1,5 г/с)
- малые дозы (1,5 г/с – 7,5 г/с)
- стандартное дозирование (7,5 г/с – 100 г/с)
- высокая производительность (100 г/с – 1000 г/с и более)

# ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ КОМПОНЕНТОВ

## По способу переработки

- динамическое смешивание
- статическое смешивание
- статико-динамическое смешивание

## По количеству компонентов

- от однокомпонентных до семи-компонентных (система компонентов + катализаторы и красители)

## Оборудование перерабатывает системы компонентов, производимые:

### • Отечественными предприятиями:

СУРЕЛ, КАЗАНСКИЙ ЗАВОД МАЛОТОНАЖНОЙ ХИМИИ, САЗИ, ТЕХНОЛОГИЯ ПЛАСТ, ПЕНТА, ПЕРМСКИЙ ПОРОХОВОЙ ЗАВОД, ЦНИИСК, ELASTPU...

### • Зарубежными производителями:

RAMPF, Dow Polyurethanes, Dow Corning, BAYER, BASF, WACKER, HENKEL, SIKA, Sonderhoff, Huntsman, Stockmeier, Wevo Chemie, Kiilto, KLEBCHEMIE, ERA...

# ВВЕДЕНИЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

Оборудование позволяет осуществлять ввод различных наполнителей в любую систему компонентов в процессе подготовки, а также перерабатывать уже готовые наполненные композиции.

## **Ввод наполнителя**

до 100%, дисперсность от 0,01 до 500 мкм

## **Придаваемые свойства**

- **Тиксотропность** (аэросил, бентонит, двуокись кремния, силикат алюминия)
- **Электропроводность** (металлопорошки)
- **Радиопоглощение** (карбонильное железо, ферриты, графит)
- **Теплопроводность** (алюмопорошки, кремнийсодержащие порошки, керамические наполнители)
- **Магнитные свойства** (ферромагнитный порошок)

# УНИКАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ОБОРУДОВАНИЯ

Разработан на основе требований высокотехнологичных производств и применения современных материалов.

Включает более 30-ти наименований машин десяти основных типов:

- ДОЗИРУЮЩИЕ МАШИНЫ
- КЛЕЕНАНОСЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ДОЗИРУЮЩИЕ СТАНЦИИ ЭЛАСТОМЕРОВ
- КООРДИНАТНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ
- КОМПЛЕКСЫ ОПТИЧЕСКОЙ СКЛЕЙКИ
- ДОЗИРУЮЩИЕ СТАНЦИИ СФЕРОПЛАСТИКОВ
- ДОЗИРУЮЩИЕ СТАНЦИИ ГЕРМЕТИКОВ
- ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКТОРЫ
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛИНИИ
- РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

## ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование поставлено более 300 предприятиям, работающим в различных отраслях промышленности, в том числе, на предприятиях корпораций ОСК, РОСАТОМ, РОСКОСМОС и других:

**ЭНЕРГЕТИКА** – более 10 ед. оборудования, в т.ч. для производства композитных лопастей

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА** – более 150 ед. оборудования

**СВЕТОТЕХНИКА** – более 50 ед. оборудования

**МАШИНОСТРОЕНИЕ, СТАНКООСТРОЕНИЕ (ЭЛАСТОМЕРЫ)** – более 30 ед. оборудования

**СУДОСТРОЕНИЕ, АВИАСТРОЕНИЕ** – более 10 ед. оборудования

**АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ** – более 15 ед. оборудования

## НЕКОТОРЫЕ ФАКТЫ

- суммарная мощность, вырабатываемая установленными во всем мире ветро-электростанциями, **удваивается каждые 3 года**
- мощность современных ветро-генераторов магаватт-класса уже достигает 6000 кВт и более, что существенно **увеличивает размер** ветро-энергетических установок
- вес лопастей и узлов ветро-энергетических установок значительно облегчается за счет **применения композитных материалов**
- использование композитных материалов при производстве лопасти составляет в среднем **около 50% от общей массы**, данный показатель растет
- при средней длине лопасти ветро-энергетической установки 25-55 м, современные технологии позволяют произвести лопасть **длиной до 80 м и более**
- увеличение длины лопасти требует применения большего количества армирующих слоев, что приводит к **увеличению циклов формования и объема** использования пропитывающих и адгезивных составов, а также защитных материалов
- в результате предъявляются повышенные требования к применению **оборудования высокой производительности**, способного качественно переработать тонны компонентов и обеспечить их использование в **ограниченный промежуток времени**, обусловленный жизненным циклом химических составов (например, при склеивании полуформ лопастей)

## АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

- снижение массы агрегатов ветро-энергетических установок (ВЭУ) за счет снижения металлоемкости узлов и увеличения применения полимерных композиционных материалов (ПКМ)
- повышение износостойкости агрегатов и деталей, их долговечности на основе использования современных материалов
- обеспечение высокого качества подготовки химических компонентов при производстве ПКМ
- повышение автоматизации производства за счет использования современного, высокопроизводительного оборудования
- снижение трудозатрат при производстве конструкций, узлов, деталей и общей стоимости ВЭУ

# ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА: РЕШЕНИЯ

## ОБОРУДОВАНИЕ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЕ АСД-ТЕХНИКА

- **обеспечивает** 100% автоматизацию точного дозирования, смешивания, перекачивания и нанесения полимерных материалов
- **позволяет** применять современные сырьевые материалы, способные выдерживать жесткие условия эксплуатации и негативное влияние факторов разнообразных климатических зон России и стран СНГ
- **минимизирует** участие человека при изготовлении изделий из полимеров и выполнении технологических операций (склеивание, герметизация, заливка, нанесение защитных покрытий, уплотнений и др.)
- **предусматривает** строгое соблюдение технологического процесса, обусловленного жизнеспособностью смеси компонентов и требуемой производительностью оборудования
- **гарантирует** получение высококачественных конечных изделий, экономию средств, сокращение времени выполнения технологических операций

# ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА: РЕШЕНИЯ

## ПРИМЕНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ:

- производство лопастей ветрогенераторов
- изготовление мастер-моделей, технической оснастки
- получение виброгасящих изделий
- изготовление инверторов, контроллеров
- производство высоковольтных и низковольтных трансформаторов
- нанесение защитных покрытий, изоляция шинопроводов, герметизация узлов **IP67**
- производство соединителей, износостойких деталей
- герметизация стыков, панелей управления
- корпусирование электротехнических изделий
- изготовление плавающих конструкций и изделий и мн. др.



# ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА: РЕШЕНИЯ

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛОПАСТЕЙ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ

1. Формование лопасти - смешивание, дегазация и дозирование **КОМПОЗИТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО** (пропитки), связующих паст
2. Склеивание деталей, узлов, секций и полуформ лопастей – приготовление и нанесение **КЛЕЕВЫХ СОСТАВОВ**
3. Нанесение защитного слоя – приготовление и нанесение **ЗАЩИТНЫХ ГЕЛЕЙ** (гелькоутов), антикоррозийных составов



# ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование для подготовки сырьевых компонентов и производства эпоксидных и полиуретановых связующих композиций по различным рецептурам:

- ненаполненные
- наполненные как А, так А и Б

## Преимущества

- высокое качество приготовления связующего, обеспечивающего монолитность композиции
- автоматизация приготовления и нанесения композитного состава
- применение при производстве композитных изделий методом пропитки, напыления, пултрузии, заливки наполненных композиций в формы
- повышенная износостойкость, ударопрочность, увеличенный срок службы
- устойчивость к агрессивным средам (морская вода, топливо, масло, нефть и др.)
- производство изделий любой формы



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО

## Преимущества

- Мобильная платформа
- Удлиненный материалопровод
- Ввод наполнителей непосредственно в реакторы оборудования
- Качественная подготовка исходного сырья (дегазация, перемешивание, поддержание заданной температуры)
- Широкий диапазон производительности
- Специализированные дозирующие насосы для работы с любыми наполнителями
- Высокая точность дозирования
- Поддержание заданного температурного режима по всей линии подачи



КОМПОЗИТ 2СПК



КОМПОЗИТ 1СПК

\* Примечание: доступны опции

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ КЛЕЕВЫХ СОСТАВОВ

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование для подготовки и нанесения эпоксидных и полиуретановых клеевых составов как отечественного, так и зарубежного производства:

## Преимущества

- Переработка одно- и двух-компонентных составов (пастообразный и жидкий)
- Переработка высоко-вязких, ненаполненных, наполненных, абразивных составов
- Мобильная платформа
- Широкий диапазон производительности
- Точное поддержание соотношения смешиваемых компонентов
- Поддержание заданного температурного режима по всей линии подачи
- Качественное смешение компонентов



**ЭКСТРА С 2К19, пастообразные компоненты**

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ГЕЛЕЙ (ГЕЛЬКОУТОВ)

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование, специально разработанное для переработки высоко тиксотропных материалов:

## Преимущества

- Возможность переработки одно- и двух-компонентных составов
- Переработка высоковязких, ненаполненных, наполненных, абразивных составов
- Мобильная платформа
- Удлиненный материалопровод
- Возможность дозирования непосредственно из транспортной тары
- Точное поддержание соотношения смешиваемых компонентов
- Поддержание заданного температурного режима
- Качественное смешение компонентов



ЭКСТРА С 2К2Э



СТАНДАРТ С

\* Примечание: доступны опции

# ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА ОБОРУДОВАНИИ АСД- ТЕХНИКА, ДЛЯ ВЭУ И ВЭС:

- производство **модельных паст, моделирующих пластиков и модельных составов** для изготовления моделей, оснастки и форм для ламинирования, шаблонов
- производство **виброгасящих** и износостойких изделий из полиуретановых эластомеров
- изготовление **сферопластиков** для облегчения конструкции
- производство **пенополиуретановых сот, пенопластов** (наполнителей)
- корпусирование, нанесение уплотнений, герметизация изделий, деталей, узлов до IP 68



# ПРОИЗВОДСТВО МОДЕЛЬНЫХ ПАСТ, МОДЕЛЬНЫХ ПЛАСТИКОВ, МОДЕЛИРУЮЩИХ СОСТАВОВ

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование для приготовления, точного дозирования и нанесения модельных паст, пластиков при изготовлении мастер-моделей, полномасштабных и действующих моделей, оснастки, покрытий.



# ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ МОДЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЬНЫХ ПАСТ И СМОЛ **RAMPF TOOLING SOLUTIONS**



## Ветроэнергетика

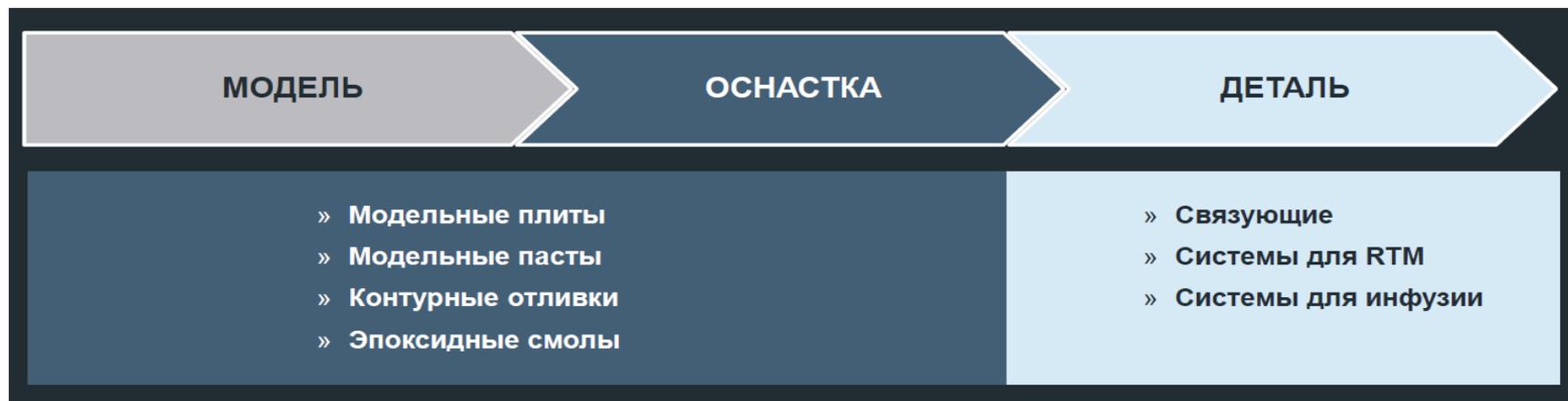
Мастер-модели  
Оснастка (RTM / Инфузия)  
Композитная оснастка

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование, которое позволяет изготавливать крупногабаритные модели с использованием модельных паст и смол.



# RAKU® TOOL СМОЛЫ + МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОСНАСТКИ ДЛЯ КОМПОЗИТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**АСД-ТЕХНИКА** производит оборудование для подготовки, приготовления, точного дозирования и нанесения модельных паст, пластиков при изготовлении мастер-моделей, полномасштабных и действующих моделей, оснастки, покрытий.



# МАСТЕР-МОДЕЛЬ ЛОПАСТИ ВЕТРОГЕНЕРАТОРА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

## RAKU® TOOL Модельные пасты

- Низкий коэффициент теплового расширения
- Высокий модуль сжатия
- Простое и быстрое нанесение, материал не стекает с вертикальных и отвесных поверхностей
- Термоустойчивость до 70°C
- Очень хорошая, однородная поверхность
- Хорошая стабильность размеров
- Прочная кромка
- Быстрая обработка, минимум отходов
- Экономичное производство



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ МОДЕЛЕЙ

**СТАНДАРТ С**



**ПОДГОТОВКА И НАНЕСЕНИЕ  
КЛЕЕВЫХ СОТАВОВ**

**МОДПЛАСТ СД**

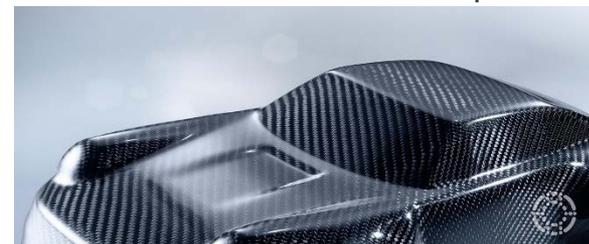


**ПРОИЗВОДСТВО  
МОДЕЛЬНЫХ ПЛАСТ**

**КОМПОЗИТ СПК**



**ПРИГОТОВЛЕНИЕ  
КОМПОЗИТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО**



# ПРОИЗВОДСТВО МОДЕЛЬНЫХ ПАСТ, МОДЕЛЬНЫХ ПЛАСТИКОВ, МОДЕЛИРУЮЩИХ СОСТАВОВ

## Преимущества

- Качественная подготовка исходного сырья (дегазация, перемешивание, поддержание заданной температуры)
- Специализированное смесительное устройство для работы с тиксотропными модельными пастами
- Высокая точность дозирования
- Возможность контроля работы оборудования с панели оператора
- Возможность подачи материала на расстояние до 10м от смесительного устройства



МОДПЛАСТ СД

\* Примечание: доступны опции

# ИЗНОСОСТОЙКИЕ И ВИБРОГАСЯЩИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- изделия из литевых полиуретановых эластомеров МДИ, ТДИ (Мока)



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ И ВИБРОГАСЯЩИХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

- производство изделий из литевых полиуретановых эластомеров МДИ, ТДИ (Мока)



# ПРОИЗВОДСТВО СФЕРОПЛАСТИКОВ

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование для подготовки сырьевых компонентов и производства изделий из эпоксидных и полиуретановых сферонаполненных составов/сферопластиков/сферопластов.

- Ввод микросфер до 35%.
- Получение сферопластов плотностью от 550 кг/м<sup>3</sup>.

## Преимущества

- Облегченный вес
- Снижение механической и звуковой вибрации
- Повышенная износостойкость, ударопрочность, увеличенный срок службы
- Устойчивость к агрессивным средам (морская вода, топливо, масло, нефть и др.)
- Работа в диапазоне температур от **-60° С** до **+200° С**
- Производство изделий любой формы



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СФЕРОПЛАСТИКОВ

## Преимущества

- Ввод наполнителей непосредственно в реакторы оборудования
- Качественная подготовка исходного сырья (дегазация, перемешивание, поддержание заданной температуры)
- Широкий диапазон производительности
- Специализированные дозирующие насосы для работы с любыми наполнителями
- Высокая точность дозирования
- Бункерный обогрев, поддержание заданного температурного режима по всей линии подачи
- Качественное смешение компонентов

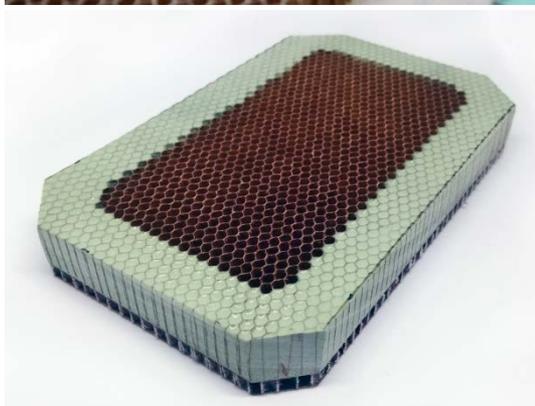
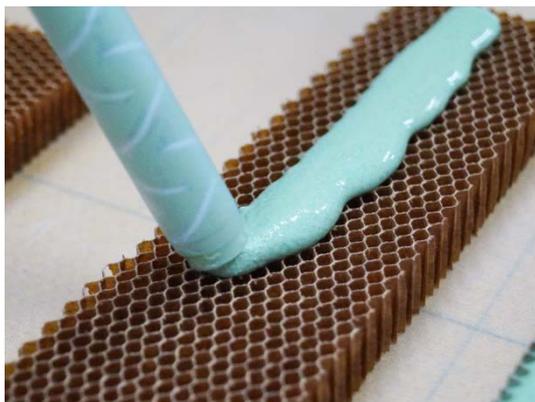


**АБРАЗИВ 2СП-010**

\* *Примечание: доступны опции*

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ СОТОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

АСД-ТЕХНИКА производит оборудование для изготовления упрочнённых сверхлёгких сотовых панелей из сферопластиков (сферопластов), используемых в качестве наполнителей.



Наполнитель – 20% (А, Б)

Насыпная плотность  
микросфер – 0,15 кг/л

Дисперсность частиц  
наполнителя – 20-40 мкм



**АБРАЗИВ 2СП-003**

\* *Примечание: доступны опции*

# ОБОРУДОВАНИЕ ПО НАНЕСЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ

Оборудование по нанесению огнезащитных, антикоррозионных, гидростойких покрытий из полимочевины и эластомерных защитных покрытий из полиуретана.



# ПАРТНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ



**ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛОПАСТЕЙ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ ООО «АСД-ТЕХНИКА» ПРЕДЛАГАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ РАЗРАБОТОК ВЕДУЩЕЙ НЕМЕЦКОЙ КОМПАНИИ “DOPAG”:**

- дозирование и смешивание связующих композиций - инфузионные машины производительностью более 60 л/мин
- системы приготовления и нанесения клеевых составов производительностью более 30 кг/мин
- для окончательной отделки лопастей – широкий ряд оборудования смешивания и дозирования гелькоутов, антикоррозийных покрытий и наполненных компаундов
- инновационные системы, в т.ч. для герметизации, предотвращающие повреждения ВЭУ, вызываемые, например, попаданием капель воды на кромки лопасти при ее скорости вращения до 400 км/час



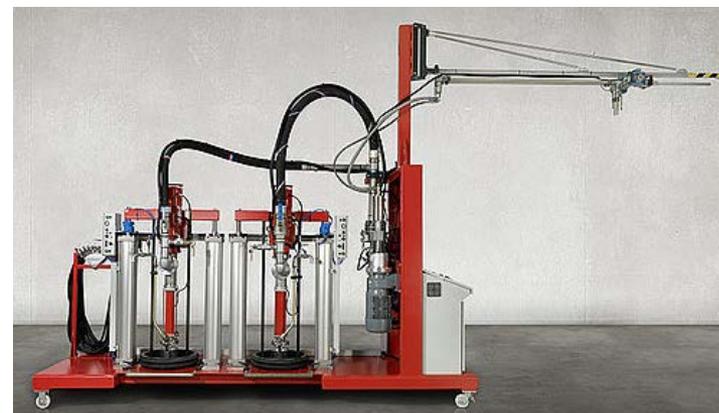
compomix



eldomix



gelcomix



gluemix

\* *Примечание: ООО «АСД-ТЕХНИКА» выступает в качестве торгового партнера*

## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ DOPAG

Применение	Приготовление композитного связующего	Приготовление и нанесение клеевых составов	Приготовление и нанесение гелевых составов (гелькоутов)
Модель машины	sortomix	gluemix	gelcomix
Производительность	от 2-20 до 60 л/мин	3-20 л/мин	1-5 л/мин
Соотношение	100:5 - 100:100 по объему	100:10 - 100:100 по объему	100:10 - 100:100 по объему
Диапазон вязкости	1 - 50 000 мПа*с	10 - 500 000 мПа*с	100 - 80 000 мПа*с
Характеристика компонентов	ненаполненные	ненаполненные, наполненные, абразивные	ненаполненные, наполненные, абразивные



\* Примечание: доступны опции

# ИНВЕСТИРУЯ В РАЗРАБОТКИ АСД-ТЕХНИКА ВЫ ПРИОБРЕТАЕТЕ

- современную **автоматизированную технологию** переработки полимерных систем в строгом соответствии с индивидуальными требованиями **специфики вашего производства**
- **экономия материала** – переработка и нанесение программируемого количества состава
- **сокращение** времени выполнения технологических операций
- **высокое качество** выполняемых операций и конечных изделий
- **гибкость** в применении материала - возможность работы как с отечественными, так и зарубежными полимерными системами
- **гарантию** и полное сервисное сопровождение 24/7, независимо от вашего месторасположения, благодаря системе удаленного доступа
- **финансовую гибкость** и очевидную **экономическую выгоду** – экономия валютных средств, оплата по согласованному графику, работа через дистрибьюторов, лизинговых операторов



**АСД-ТЕХНИКА**

**КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВЫБОРА**

### **ГОЛОВНОЙ ОФИС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

**ООО «АСД-ТЕХНИКА»**

220017, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Г. МИНСК, УЛ. ПРИТЫЦКОГО, 156, ОФИС 15

ТЕЛ./ФАКС: +375 17 342-01-21

МОБ.: +375 29 627-26-22

**WWW.ASDTEH.COM** **INFO@ASDTEH.COM**

### **ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ В РОССИИ**

**ООО «АСД ИНЖИНИРИНГ»**

8 800 700-40-67 (БЕСПЛАТНО)

**WWW.ASDENG.RU** **INFO@ASDENG.RU**

**ООО «ТПК ФОЛИПЛАСТ»**

8 800 100-13-88 (БЕСПЛАТНО)

**WWW.FOLIPLAST.RU** **TANONOV@FOLIPLAST.RU**

